

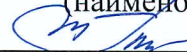
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

энергетики и управления

(наименование факультета)



А.С. Гудим

(подпись, ФИО)

« 10 » 09 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Введение в профессиональную деятельность**

Направление подготовки	13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника"
Направленность (профиль) образовательной программы	Электропривод и автоматика
Квалификация выпускника	бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2020
Форма обучения	заочная
Технология обучения	традиционная

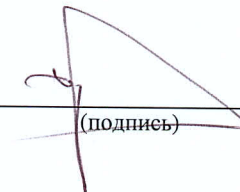
Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
I	I	3

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачет	Кафедра «ЭПАПУ - Электропривод и автоматизация промышленных установок»

Комсомольск-на-Амуре 2020

Разработчик рабочей программы:

Старший преподаватель  
(должность, степень, ученое звание)



(подпись)

Д.О. Савельев  
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой «ЭПАПУ»  
(наименование кафедры)



(подпись)

С.П. Черный  
(ФИО)

## 1 Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 144 от 28.02.2018, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Электропривод и автоматика» по направлению 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника".

Задачи дисциплины	<p>Планируемые результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе;</li> <li>- знать историю, этапы развития и перспективы развития выбранной профессиональной области;</li> <li>- знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры;</li> <li>- уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее решения, обосновывать свои суждения, правильно выбирать методы поиска и исследования.</li> </ul>
Основные разделы / темы дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организация учебного процесса</li> <li>- Виды занятий и работ, формы контроля знаний</li> <li>- Самостоятельная работа студента</li> <li>- Основные понятия и определения дисциплины</li> <li>- Технологическое обеспечение электроэнергетических систем</li> <li>- Исследование двигателей и электрических машин</li> </ul>

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для самораз-</p>	<p>Знать основные приемы проведения самодиагностики и анализа профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь анализировать и осознанно выбирает ресурсы, умеет определять цели деятельности.</p> <p>Владеть методами использования инструментов планирования и самоконтроля профессиональной деятельности,</p>



	<p>вита; формулирует цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>УК-6.3.</p> <p>Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования</p>	<p>в том числе электронные инструменты.</p>
Общепрофессиональные		
Профессиональные		

### 3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» изучается на 1 курсе(ах) в 1 семестре(ах).

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательной части.

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Введение в профессиональную деятельность», будут востребованы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

### 4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 з.е., 108 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего</b>	<b>8</b>
В том числе:	



Объем дисциплины	Всего академических часов
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	4
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	4
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа, включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	96
Промежуточная аттестация обучающихся – Зачет	4

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы**

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
<b>Раздел 1 Организация учебного процесса</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>27</b>
<i>Тема 1.1 Введение в учебную деятельность.</i>	0,25			2
<i>Тема 1.2 Введение в электроэнергетику и электротехнику</i>	0,25			2
<i>Тема 1.3 Учебный план. Структура учебного плана</i>	0,25			2
<i>Тема 1.4 План учебного процесса по курсам</i>	0,25			2
<i>Изучение государственного стандарта. Изучение учебного плана</i>				8
<i>Изучение структуры университета и документов системы менеджмента качества. Изучение организации учебного процесса</i>				3
<i>Культура учебно-познавательной деятельности студента.</i>		0,5		4
<i>Основы самоорганизации и саморазвития. Образовательная среда университета и профессиональные сообщества</i>		0,5		4
<b>Раздел 2 Виды занятий и работ, формы контроля знаний</b>				<b>12</b>
<i>Тема 2.1 Виды занятий</i>				2

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
<b>Тема 2.2</b> <i>Формы контроля знаний</i>				2
<i>Работа с системой менеджмента качества: лекционные, лабораторные и практические занятия</i>				2
<i>Описать формы контроля знаний студента и их отличительные особенности</i>				6
<b>Раздел 3</b> <i>Самостоятельная работа студента</i>				<b>12</b>
<b>Тема 3.1</b> <i>Виды самостоятельной работы студентов</i>				2
<i>Основы работы с литературой и библиотекой. Тезисы и конспекты</i>				2
<i>Реферат. Курсовая работа (проект). Дипломная работа (проект)</i>				2
<i>Особенности самостоятельной работы студента</i>				6
<b>Раздел 4</b> <i>Основные понятия и определения дисциплины</i>	<b>1</b>	<b>0,5</b>		<b>10</b>
<b>Тема 4.1</b> <i>Назначение и область применения электротехнических устройств</i>	0,25			2
<b>Тема 4.2</b> <i>Изучение электрических цепей постоянного тока</i>	0,25	0,5		2
<b>Тема 4.3</b> <i>Основные понятия в электрических цепях</i>	0,25			2
<b>Тема 4.4</b> <i>Основные направления развития электроэнергетики</i>	0,25			2
<i>Описать основные направления развития электротехники</i>				2
<b>Раздел 5</b> <i>Технологическое обеспечение электроэнергетических систем</i>	<b>0,5</b>	<b>1</b>		<b>11</b>
<b>Тема 5.1</b> <i>Понятие об электрических машинах</i>	0,25			3
<i>Изучение электроизмерительных приборов</i>	0,25	0,5		2
<i>Электрические системы, как основа электроснабжения страны.</i>				4
<i>Понятие энергоаудита. Особенности и назначение деятельности.</i>		0,5		2
<b>Раздел 6</b> <i>Исследование двигателей и электрических машин</i>	<b>1,5</b>	<b>1,5</b>		<b>24</b>
<b>Тема 6.1</b> <i>Машины постоянного тока. Машины переменного тока. Основные характери-</i>	0,5			4



Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
<i>стики. Устройство и принцип действия.</i>				
<i>Синхронные двигатели и генераторы. Асинхронные двигатели, трансформаторы. Устройство и принцип действия.</i>	0,25	0,5		6
<i>Исследование асинхронных двигателей.</i>	0,25	0,5		4
<i>Шаговые двигатели. Типы, устройство и принцип действия.</i>	0,25	0,5		6
<i>Основные понятия об электрических цепях. Контроль и измерения в технике. Понятия об электрических машинах. Электрические системы как основа электроснабжения страны.</i>	0,25			4
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>96</b>

## 6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

Компоненты самостоятельной работы	Количество часов
Изучение теоретических разделов дисциплины	40
Подготовка к занятиям семинарского типа	34
Подготовка и оформление Контрольная работа	20
	96

## 7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

## 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1 Основная литература



- 1) Выжигин, А.Ю. Гибкие производственные системы / Выжигин, А.Ю. М. Машиностроение, 2012. – 286с.
- 2) Кузнецов, А.Ю. Электропривод и электрооборудование. Ч.1: Регулирование асинхронного электропривода в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. Ю. Кузнецов, П. В. Зонов; Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2012. – 100 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515987> - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/515987>
- 3) Электропривод. Энергетика электропривода: Учебник / Васильев Б.Ю. - М.:СОЛОН-Пр., 2015. - 268 с. ISBN 978-5-91359-155-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/872097>

## 8.2 Дополнительная литература

- 1) Электрический привод: Учебник / Москаленко В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 400 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-009474-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/443646>
- 2) Гибкие производственные системы, промышленные роботы, робототехнические комплексы. Практическое пособие: в 14 кн. / Под ред. Б.И.Черпакова. М. Высшая школа, 1990
- 3) Аверченков В.И. Автоматизация проектирования технологических процессов [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В.И. Аверченков, Ю.М. Казаков. — Электрон. текстовые данные. — Брянск: Брянский государственный технический университет, 2012. — 228 с. // IPRbooks.ru: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>, ограниченный. - загл. с экрана

## 8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» осуществляется в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студента. Аудиторные занятия проводятся в форме лекций и лабораторных занятий. Разделы дисциплин следует изучать последовательно, начиная с первого. Каждый раздел, формирует необходимые условия для создания системного представления о предмете дисциплины.

Самостоятельная работа является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности студента в период обучения. СРС направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений. СРС включает следующие виды работ:

- работу с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуальному заданию;
- опережающую самостоятельную работу;
- выполнение РГР;
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- подготовку к мероприятиям текущего контроля;
- подготовку к промежуточной аттестации (итоговая оценка).

Студенту необходимо усвоить и запомнить основные термины, понятия и их определения, подходы, концепции и методики.

Контроль самостоятельной работы студентов и качество освоения дисциплины осуществляется во время аудиторных занятий. Для этого, во время лекций используются элементы дискуссии и контрольные вопросы. Уровень освоения умений и навыков проверяется на лабораторных занятиях. Для этого используются задания, подготовленные студентами во время семестра и предназначенные для текущего контроля (таблица 6).



Промежуточная аттестация (итоговая оценка) производится в конце семестра и также оценивается в баллах.

Итоговый рейтинг определяется суммированием баллов по результатам текущего контроля и баллов, полученных на промежуточной аттестации. Максимальный итоговый рейтинг – 100 баллов. Оценке «отлично» соответствует 85 - 100 баллов; «хорошо» – 75 - 84; «удовлетворительно» – 65 - 74; менее 64 – «неудовлетворительно».

#### **8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

- 1) Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM - <http://www.znanium.com>
- 2) Электронно-библиотечная система IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru>
- 3) Информационно-справочная система «Консультант плюс».

#### **8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

- 1) <http://elib.spbstu.ru/dl/531/chapter6.html>
- 2) <http://www.gotai.net/documents/doc-l-fl-001.aspx>
- 3) [http://matlab.exponenta.ru/fuzzylogic/book1/4\\_4.php](http://matlab.exponenta.ru/fuzzylogic/book1/4_4.php)

#### **8.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
Microsoft Imagine Premium	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: <a href="https://www.openoffice.org/license.html">https://www.openoffice.org/license.html</a>
математический редактор MathCad	Сервисный контракт # 2А1820328, лицензионный ключ, договор № 106-АЭ120 от 27.11.2012

### **9 Организационно-педагогические условия**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

#### **9.1 Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные



образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

### **9.2 Занятия лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### **9.3 Занятия семинарского типа**

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

### **9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.



Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

### **9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

## **10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **10.1 Учебно-лабораторное оборудование**

Таблица 6 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
202/3	Лаборатория ЭВМ и вычислительных промышленных сетей	Персональные компьютеры

### **10.2 Технические и электронные средства обучения**

#### **Лекционные занятия**

Аудитории для лекционных занятий укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации).

#### **Лабораторные занятия**

Для лабораторных занятий используется аудитория №202/3, оснащенная оборудованием, указанным в табл. 6.

#### **Самостоятельная работа.**

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ:

- читальный зал НТБ КнАГУ;
- компьютерные классы (ауд. 214 корпус № 3).



## 11 Иные сведения

### Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ<sup>1</sup>**  
**по дисциплине**

**Введение в профессиональную деятельность**

Направление подготовки	<i>13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника"</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Электропривод и автоматика</i>
Квалификация выпускника	<i>бакалавр</i>
Год начала подготовки (по учебному плану)	<i>2020</i>
Форма обучения	<i>заочная</i>
Технология обучения	<i>традиционная</i>

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
<i>1</i>	<i>1</i>	<i>3</i>

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
<i>Зачет</i>	<i>Кафедра «ЭПАПУ - Электропривод и автоматизация промышленных установок»</i>

<sup>1</sup> В данном приложении представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий (тестов, контрольных работ и др.), предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

**1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития; формулирует цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>УК-6.3. Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования</p>	<p>Знать основные приемы проведения самодиагностики и анализа профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь анализировать и осознанно выбирает ресурсы, умеет определять цели деятельности.</p> <p>Владеть методами использования инструментов планирования и самоконтроля профессиональной деятельности, в том числе электронные инструменты.</p>
Общепрофессиональные		
Профессиональные		

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Разделы 1-6	УК-6	Практические	Полнота и правильность



		задания	выполнения задания
Разделы 1,2	УК-6	Тест	Правильность выполнения задания
Раздел 6	УК-6	Контрольная работа	Полнота и правильность выполнения задания

**2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1 семестр				
<i>Промежуточная аттестация в форме Зачет</i>				
1	Тест	в течение семестра	9 баллов	9 баллов – 81-100 % правильных ответов – высокий уровень знаний; 6 баллов – 61-80 % правильных ответов – достаточно высокий уровень знаний; 3 балла – 41-60 % правильных ответов – средний уровень знаний; 0 баллов – 0-40 % правильных ответов – очень низкий уровень знаний
2	Практическое задание 1	в течение семестра	3 балла	3 балла – студент показал отличные знания, умения и навыки при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 2 балла – студент показал хорошие знания, умения и навыки при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 1 балл – студент показал удовлетворительное владение знаниями, умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 0 баллов – студент продемонстрировал недостаточный уровень владения знаниями, умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
3	Практическое задание 2	в течение семестра	3 балла	
4	Практическое задание 3	в течение семестра	3 балла	
5	Практическое задание 4	в течение семестра	3 балла	
6	Практическое задание 5	в течение семестра	3 балла	
7	Практическое задание 6	в течение семестра	3 балла	
8	Контрольная работа	в течение семестра	3 балла	



	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
ИТОГО:		-	30 баллов	-
<b>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</b> Пороговый (минимальный) уровень для аттестации в форме зачета – 75 % от максимально возможной суммы баллов				

### **3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

#### **3.1 Задания для текущего контроля успеваемости**

##### **ТЕСТ**

#### **1. Когда в электрических сетях применяются радиальные схемы?**

- А. При расположении потребителей в одном направлении от источника питания.
- Б. При расположении потребителей в разных направлениях от источника питания.
- В. При электроснабжении потребителей, в состав которых входят электроприемники 1 и 2 категории.
- Г. При электроснабжении потребителей, в состав которых входят электроприемники 3 категории.

#### **2. Когда в электрических сетях применяются магистральные схемы?**

- А. При расположении потребителей в одном направлении от источника питания.
- Б. При расположении потребителей в разных направлениях от источника питания.
- В. При электроснабжении потребителей, в состав которых входят электроприемники 1 и 2 категории.
- Г. При электроснабжении потребителей, в состав которых входят электроприемники 3 категории.

#### **3. Какие из параметров характеризуют режим работы электрической сети?**

- А. Мощность, напряжение, частота.
- Б. Мощность, напряжение, сопротивление.
- В. Нагрузка, напряжение, сопротивление.
- Г. Нагрузка, коэффициент трансформации, напряжение.

#### **4. Что такое компенсированная нейтраль?**

- А. Включение резистора между нейтральной точкой и землей.
- Б. Включение емкости сопротивления между нейтральной точкой и землей.
- В. Включение индуктивности между нейтральной точкой и землей.
- Г. Непосредственное соединение нейтральной точки и заземляющего устройства.

#### **5. Каков, как правило, режим работы нейтрали в сетях 380/220 В?**

- А. Глухо заземленный.
- Б. Эффективно заземленный.
- В. Изолированный.
- Г. Компенсированный.

#### **6. Каков физический смысл интеграла Джоуля?**

- А. Электродинамическая стойкость проводника к току КЗ.
- Б. Термическая стойкость проводника к току КЗ.
- В. Степень термического воздействия тока на проводник.
- Г. Степень динамического воздействия тока на проводник.

**7. Как выбираются сечения проводников в электрических сетях напряжением выше 1 кВ?**

- А. По допустимому нагреву.
- Б. По экономической плотности тока.
- В. По допустимому нагреву.
- Г. По механической прочности.

**8. Как выбираются сечения проводников к отдельным электроприемникам напряжением до 1 кВ?**

- А. По допустимому нагреву.
- Б. По экономической плотности тока.
- В. По потере напряжения.
- Г. По механической прочности.

**9. Поясните термин «селективность защиты».**

- А. Чувствительность защиты к повреждению.
- Б. Выбор защитой поврежденного элемента.
- В. Надежность работы защиты.
- Г. Быстродействие защиты.

**10. Выберите три принципа действия релейной защиты.**

- А. Селективный, надежный, чувствительный.
- Б. Максимальный токовый, быстродействующий, селективный.
- В. Максимальный токовый, дифференциальный, дистанционный.
- Г. Дифференциальный, дистанционный, селективный.

**11. Какова допустимая продолжительность перерыва питания электроприемников первой категории?**

- А. На время восстановления питания дежурным персоналом.
- Б. На время автоматического восстановления питания.
- В. Не более суток.
- Г. Не более трех часов.

**12. Какова допустимая продолжительность перерыва питания электроприемников второй категории?**

- А. На время восстановления питания дежурным персоналом.
- Б. На время автоматического восстановления питания.
- В. Не более суток.
- Г. Не более трех часов.

**13. Какова допустимая продолжительность перерыва питания электроприемников третьей категории?**

- А. На время восстановления питания дежурным персоналом.
- Б. На время автоматического восстановления питания.
- В. Не более суток.
- Г. Не более трех часов.

**14. Сколько независимых источников питания должно быть у электроприемников особой группы?**

- А. Один.



- Б. Два.
- В. Три.
- Г. Четыре.

**15. Сколько независимых источников питания должно быть у электроприемников первой группы?**

- А. Один.
- Б. Два.
- В. Три.
- Г. Четыре.

### Практические занятия

1. Изучение структуры университета и документов системы менеджмента качества.
  - Изучение структуры университета на сайте ВУЗа;
2. Работа с системой менеджмента качества: лекционные, лабораторные и практические занятия.
  - Ознакомление с системой СМК.
  - Ознакомление с РД по выполнению работ;
3. Основы работы с литературой и библиотекой. Тезисы и конспекты.
  - Взять необходимую литературу в библиотеке по направлению подготовки для самостоятельной работы;
  - Практическое занятие по электронно-образовательным ресурсам
4. Реферат. Курсовая работа (проект). Дипломная работа (проект).
  - Привести документы СМК и дать краткое описание видам работ.
5. Электрические системы, как основа электроснабжения страны.
  - Дать определение понятиям энергосбережение.- Типы электросистем;
  - Дать определение понятию электроэнергетика. Описать основные задачи деятельности.
  - Дать определение понятиям энергосбережение и энергоаудит. Особенности деятельности.
6. Исследование асинхронных двигателей.
  - Типы асинхронных двигателей;
  - Описать разницу между синхронным и асинхронным двигателями.

#### **Практическое задание 1. Культура умственного труда**

*Задание 1.1* Изучите РД 013-2016 «Текстовые студенческие работы. Правила оформления», представленный на сайте университета. Создайте индивидуальные шаблоны титульного листа, содержания, списка использованных источников, указав в них, соответствующие изучаемой дисциплине.

*Задание 1.2* Используя интернет-ресурсы, подберите материалы, характеризующие культуру умственного труда студента. Заполните таблицу.

Таблица 4 Характеристика видов учебной и научной работы студентов

Вид работы	Характеристика работы	Цель, задачи работы	Требования к работе
Конспект			
Практическое задание			
Кейс			
Задача			
Реферат			

Контрольная работа			
Курсовая работа			
Доклад			
Статья			
Сообщение			
Выступление			
Упражнение			
Эссе			

**Практическое задание 2. Разработка карты целевых навыков**

*Задание 2.1* Разработайте программу профессионально-личностного становления и самосовершенствования. Программу можно представить в форме таблицы.

Таблица 5 Программа профессионального становления и самосовершенствования

Номер этапа	Название (цель) этапа	Содержание этапа	Ресурсы для осуществления	Результат

*Задание 2.2* Выберите один из своих профессиональных проектов. Разработайте карту целевых навыков. Результат представьте в форме таблицы.



Таблица 6 Карта развития целевых навыков

Проект	Собственная позиция (желаемая)	Необходимые навыки	Ресурсы для овладения навыками	Измеримость
1		1		
		2		
		3		
		.....		
2		1		
		2		
		3		

### Практическое задание 3

*Задание 3.1* Посетите библиотеку ФГБОУ ВО «КНАГУ». Составьте список литературы

по социальной работе. Заполните таблицу

Таблица 7 Литература по социальной работе

Учебники	Монографии	Периодические издания

Прим. Первую и вторую колонку заполняйте в соответствии с РД. В третьей колонке

перечислите названия журналов.

*Задание 3.2* Пройдите регистрацию в электронном зале библиотеки. Расширьте таблицу путем внесения в нее электронных изданий.

*Задание 3.3* Используя интернет-ресурсы, посетите сайты профессиональных сообществ в области социальной работы. Опишите специфику каждого сообщества.  
РД

*Задание 3.4* Изучите открытые образовательные интернет-платформы: Универсам; Открытое образование; Uniweb; NEWTONEW; Eclass; ИНТУИТ.

Сделайте подборку материалов по социальной работе. Заполните таблицу

Таблица 8 Возможности образовательных платформ

Название платформы, эл.адрес	Материалы по социальной работе

### Контрольная работа

В процессе изучения дисциплины студент должен выполнить контрольную работу, которая представляет собой написание реферата по заданной теме, позволяющее более глубоко изучить пройденный материал и получить более полное понятие о тематике дисциплины. Тема контрольной работы выбирается по сумме двух последних цифр зачетной книжки, что соответствует номеру варианта:

1. Электроснабжение промышленных предприятий.
2. Заземляющие устройства электроустановок.
3. Электрическое освещение.
4. Виды электростанции на возобновляемых источниках электроэнергии.
5. Электрические сети и электрооборудование жилых и общественных помещений.
6. Электрооборудование станции и подстанции.
7. Комплектные распределительные устройства 6-35 кВ.
8. Кабельные линии сверхвысокого напряжения.

9. Теплоэнергетические установки и теплоснабжение.
10. Паротурбинные электрические станции.
11. Тепловые электростанции. ТЭС, ТЭЦ.
12. Гидроэлектростанции.
13. Атомные электростанции.
14. Ветроэлектростанции. Солнечные электростанции.
15. Дизельные электростанции. Бензоэлектростанции.
16. Воздушные линии электропередач.
17. Генераторы и синхронные компенсаторы.
18. Электроприводы.



